

Wundheilung und Ergebnisse nach Hämorrhoidenoperation

von

Mehdi Behdjati

aus

Teheran/Iran

1976 № 2 14



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Deutschen Klinik für Diagnostik Wiesbaden
Sektion operative Medizin
Fachbereich
Prokto-Enterologie

Wundheilung und Ergebnisse nach Hämorrhoidenoperation

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



vorgelegt

von

Mehdi Behdjati

aus

Teheran/Iran

Gedruckt mit Erlaubnis des Fachbereich Medizin
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan : Prof. Dr. E. Rügheimer
Referent: Priv.-Doz. Dr. K. Arnold
Korreferent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung : 17. Mai 1976

Einleitung

Die vorliegende Arbeit ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchungen über die Wirkung von ...

Die Untersuchungen wurden im ... durchgeführt.

Herrn Priv.-Doz. Dr. med. Konrad Arnold
für seine freundliche Unterstützung bei
dieser Arbeit in Dankbarkeit gewidmet.

Dank

Die vorliegende Arbeit ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchungen über die Wirkung von ...

Einleitung:

Wenn man von einseitigen Verfechtern entweder konservativer oder operativer Methoden einmal absieht, dann behandelt man heute Haemorrhoiden I. und II. Grades mit sklerosierenden Injektionen, während man drittgradige, d.h. nach außen prolabierende Knoten, operativ angeht.

Drei Gruppen von Komplikationen werden von Ärzten und Patienten in Zusammenhang mit Haemorrhoiden-Operationen benannt und gefürchtet:

1. Postoperativer Schmerz und Nachblutung,
2. Störung der Kontinenz und Stenosen,
3. Rezidive.

Die häufigen Inkontinenzen nach Whitehaed-Operationen, sowie die heftigen Schmerzen durch das früher meist verwendete Stopfrohr, haben die Vorstellung einer Haemorrhoiden-Operation so abschreckend gestaltet, daß notwendige Operationen abgelehnt und eine Vielzahl konservativer Behandlungen an eigentlich operationsbedürftigen Knoten versucht wurden. Glücklicherweise gewann dadurch die Sklerosierungstechnik an Bedeutung und Vervollkommnung, so daß heute manchmal unnötige Operationen kleiner Haemorrhoiden unterbleiben. Inzwischen wurden jedoch die bestehenden Operationsverfahren verbessert und neue eingeführt, so daß Kontinenzstörungen so gut wie ausgeschlossen und Rezidive selten sind, und der postoperative Schmerz durch Technik und Nachbehandlung deutlich vermindert werden konnte. Ziel dieser Studie ist der Vergleich von postoperativen Komplikationen und Ergebnissen der an der Proktoenterologie der DKD verwendeten Operationsverfahren für Haemorrhoiden.

Methoden:

Die Operationsmethoden für Haemorrhoiden werden ständig weiterentwickelt. Zur Erläuterung dieser Entwicklung soll neben den hier verwendeten Methoden die Ausgangssituation kurz beschrieben werden.

Bei der von Langenbeck(1) eingeführten Methode wurden die Knoten mit einer Klemme gefaßt und mit dem Thermokauter in radiärer Richtung verschorft. Neben den schmerzenden und schlecht heilenden Wunden mit reichlich Nekrose und Thrombose bestand die große Gefahr der Nachblutung. Daher umschlang man zunächst das gesamte, von der Klemme erfaßte Gewebe mit einer kräftigen Ligatur. Das führte zu stärkeren Schmerzen, da die hochsensible Haut der anokutanen Grenze mitgefaßt wurde.

Ohne eine hohe Ligatur der zuführenden Haemorrhoidalarterie kam es bei der Langenbeck'schen Methode erwartungsgemäß zu vielen Rezidiven.

Whitehaed(5) hatte bereits 1882 eine radikale Operationsmethode bei Haemorrhoiden beschrieben, bei welcher die gesamte Haemorrhoidalregion des oberen analen Kanales excidiert wurde. Da aber ein starkes Haemorrhoidalleiden oft mit einem segmentären oder totalen Analprolaps einhergeht, wurden häufig die Etagen des analen Kanales mit ihren verschiedenen Geweben nicht richtig identifiziert. Dann wurde manschettenartig die Haemorrhoidalregion des oberen mitsamt dem vorgefallenen Anoderm des unteren analen Kanales (modifizierte Haut) entfernt. Die Auskleidung des gesamten Afterkanals war damit vernichtet.

Insensible Rektumschleimhaut oder die ganze Rektumwand wurden dann unmittelbar mit der Haut anastomosiert. Durch Verlust der sensiblen Elemente des unteren analen Kanales waren diese Patienten sensorisch inkontinent, ohne daß Muskelfasern des Sphinkterorganes durchtrennt worden waren. Kam es zu einer Dehiszenz der mukokutanen Anastomose, dann

entstanden zusätzlich die bekannten Stenosen durch Sekundärheilung und Narbenbildung.

Milligan und Morgan⁽²⁾ haben die nach ihnen benannte Methode der segmentären Präparation mit Ligatur der Arterie entwickelt. Dadurch konnten sie alle drei Nachteile der Langenbeck'schen Methode günstig beeinflussen: Saubere Präparation des Haemorrhoidalknotens und Vermeidung von Nachblutung und Rezidiv Ligatur der zuführenden Arterie; Senkung der postoperativen Schmerzen durch Platzieren der Ligatur im Bereich insensibler Schleimhaut des oberen analen Kanales. Als Nachteil der bei uns auch "Drei-Zipfel-Methode" genannten Technik blieb die Notwendigkeit, zwischen den Excisionsgräben intakte Anoderm-Schleimhautbrücken zu belassen. Diese Brücken sollten auch nicht von hypertrophiertem Haemorrhoidalgeflecht unterfüttert sein, weil sonst postoperativ schmerzhaftes Schwellungen, Nekrosen und Wundheilungsstörungen mit Hautzipfelbildung auftreten.

Parks⁽³⁾ nahm die von Petit beschriebene Methode wieder auf, bei welcher der hypertrophe Haemorrhoidalplexus submucös herauspräpariert und am oberen Pol ligiert und excidiert wird. Dann verschließt man die unterminierten Anoderm-Schleimhautlappen wieder und beläßt Drainagen nach außen

Der Vorteil dieser Methode liegt darin, daß man auch größte und ineinander übergehende Knoten in einer Sitzung sanieren kann und dabei im analen Kanal keine epithellosen Defekte entstehen. Gleichzeitig kann man durch keilförmige Excision von Schleimhaut des obersten analen Kanales und queres Vernähen vorgefallenes Anoderm wieder in den analen Kanal an seinen ursprünglichen Platz bringen. Diesem Vorteil der Parks'schen submucösen Haemorrhoidektomie stehen als Nachteil hohe präparatorische Anforderungen und eine lange OP-Dauer entgegen.

In der Absicht zu rationalisieren und die gleichen guten

Ergebnisse zu erzielen, haben wir die bewährte Methode von Milligan-Morgan modifiziert (Abb. 1).

Nach dem segmentären Freipräparieren, nach Ligatur und Abtragen des Knotens (Abb. 2) unterspritzen wir Haut und Anoderm nach den Seiten zu mit Adrenalin-Kochsalzlösung 1:200.000. Das dadurch aufgequollene subanodermale Gewebe wird rasch von der Sphinktermuskulatur abgelöst und unter dem Anoderm herauspräpariert. Dann erfolgt, wie bei der Park'schen Operation eine keilförmige Mucosaexcision an beiden Seiten neben der Ligatur im Schleimhautbereich (Abb.3). Je nach dem Ausmaß des Analprolapses und der vorangegangenen Mobilisation werden nun die beiden Läppchen nach innen eingeschwenkt. Sie werden mit Einzelknopfnähten aus Chromcat, Stärke 2x0, mit dem oberen Schleimhautrand anastomosiert, wobei die Fäden in der darunterliegenden Internusmuskulatur verankert werden (Abb. 4). Die Stelle der Ligatur bleibt frei, ebenso ein Drainagegraben, der sich nach außen verbreitert.

So können wir auch bei ineinander konfluierenden Knoten das Haemorrhoidalgewebe unter den Zwischenräumen entfernen, wir erhalten die Durchblutung des Brückengewebes, schaffen dessen Prolapsanteil weg und straffen die Brücke.

Alle Patienten wurden in Allgemeinaesthesia oder unter periduoalen Verfahren operiert. Sie wurden spätestens am Abend des OP-Tages wieder normal oral ernährt und erhielten quellende Laxantien (z.B. Agiolax) zu jeder Mahlzeit bis zum Eintritt des ersten Stuhlganges. Während Antibiotika weder systemisch noch lokal verwendet wurden, behandelte man das Wundgebiet ab dem 2. Tag 3-4 Wochen lang mit Kamillosan-Sitz-Bädern und mit Faktu (Wirkstoff Albothyl) in Form von Suppositorien und Salbe.

Ergebnisse

In der Proktoenterologie der DKD in Wiesbaden wurden vom 1. Januar 1972 bis 31. Dezember 1974 insgesamt 816 Operationen an Colon, Rektum und Anus mit stationärer Behandlung durchgeführt.

Davon waren 128 Haemorrhoidaloperationen, die nach den

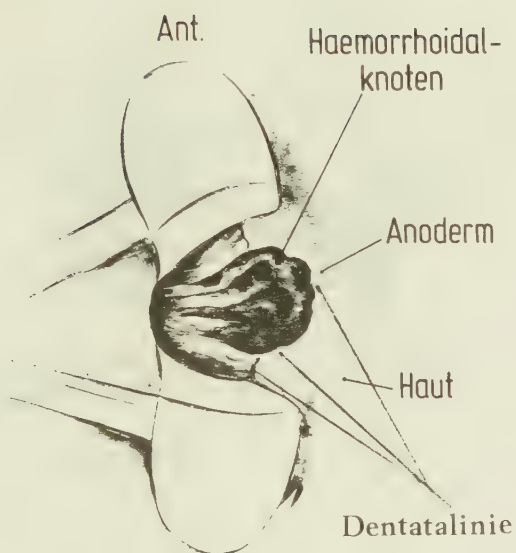


Abb. 1:

Haemorrhoid III⁰ bei 3⁰⁰ (links lateral).

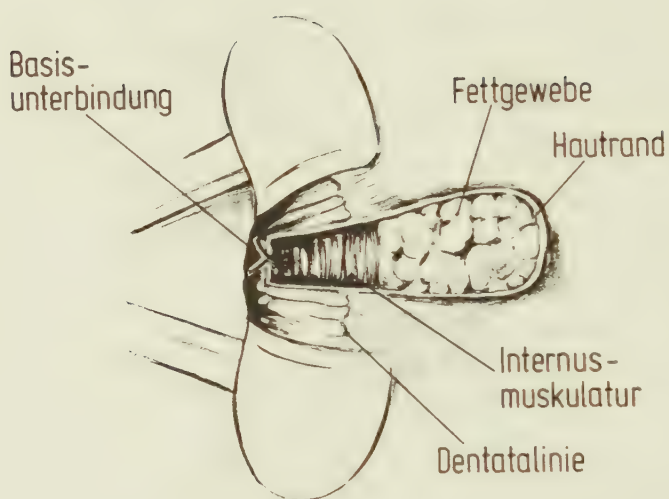


Abb. 2:

Haemorrhoidalknoten frei- und abpräpariert,
Blick auf freiliegende Internus-Muskulatur
und Fettgewebe.

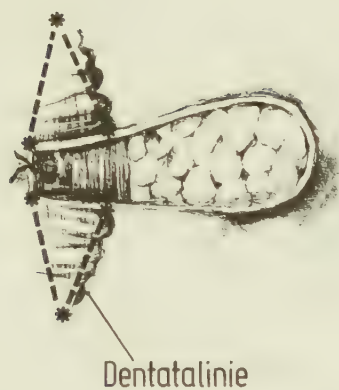


Abb. 3:

Zustand nach subanodermalem Herauspräparieren des
Haemorrhoidalgeflechtes; Keilförmige Excision von
Mucosa des oberen analen Kanales.



Abb.4:

Nach Excision der Mucosa Einschwenken der Anoderm-
Hautlappchen und Anastomose mit dem Schleimhautrand.
Verankerung der Ligaturen in der darunterliegenden
(Internus-) Muskulatur.

Techniken von Milligan-Morgan (45), Parks (42) und nach der modifizierten Technik von Milligan-Morgan (49) vorgenommen wurden. Die 128 Patienten gliedern sich in 35 Frauen und 93 Männer.

Mit den verschiedenen Operationsverfahren wurden unterschiedliche Ergebnisse und Erfahrungen gesammelt. In der Tabelle I

ist die prozentuale Häufigkeit der bei Haemorrhoidenoperationen angewendeten Technik dargestellt, die Abb. 1 zeigt die dazugehörigen Fallzahlen. Während zunächst die Technik nach Milligan-Morgan am häufigsten benutzt wurde, hat sie heute keine große Bedeutung mehr. Die Indikation für die Parks'sche Operation und die davon abgeleitete Häufigkeit ist nahezu gleich geblieben. Die modifizierte Technik von Milligan-Morgan wird jetzt am häufigsten verwendet.

Die Dauer der stationären Behandlung betrug bei allen Methoden zwischen 8 und 10 Tagen. Zwei Patienten mußten wegen einer Nachblutung 2 Tage länger einbehalten werden.

In der Tabelle II wurde die Häufigkeit der wichtigsten postoperativen Komplikationen bei den 3 Operationstypen aufgestellt sowie die durchschnittliche Zeit für die Wundheilung zur völligen Epithelisierung. Auf eine Aufschlüsselung in Prozentzahlen wurde verzichtet, da die Fallzahlen bei den verschiedenen Techniken annähernd gleich sind und für eine prozentuale Auswertung nicht hoch genug erschienen.

Bei der Technik nach Milligan-Morgan fällt gegenüber den anderen Methoden die Entstehung von Hautzipfeln auf, sowie die längste durchschnittliche Heilungszeit.

Bei der Technik nach Parks traten die meisten Komplikationen auf und zwar sowohl bei den Schmerzen als auch bei den Nekrosen. Besonders auffällig waren die erhöhten Temperaturen, die wir 15 mal beobachteten. Die Dauer der Heilung betrug im Durchschnitt 7,5 Wochen.

Die wenigsten Komplikationen und deutlich kürzeste Heilungszeit weist die von uns verwendete Modifikation der Technik von Milligan und Morgan auf.

Allen verwendeten Methoden gemeinsam sind Schwierigkeiten

HAEMORRHOIDENOPERATIONEN AN DER D K D von 1972-1974			
	Milligan-Morgan (MM) n = 45	Parks n=42	Modifikation (MM) n=49
1972	63,7 %	30,3 %	6 %
1973	31,0 %	27,0 %	42 %
1974	14,5 %	29,0 %	56 %

Tabelle I:
 Prozentuale Häufigkeit der bei Haemorrhoidenoperationen an der DKD angewendeten Techniken.

	Nachblutung	überdurchschn. Schmerz	Hautzipfelfbildung	Nekrosen bei Erstuntersuch.	Temperatur $\rightarrow$	durchschn. Hei- lungsdauer Wochen
M. M. n = 45		2	5	6	1	8
P. n = 42	1	8		11	15	7,5
M. M. M. n = 49	1	3		3	4	5

Tabelle II:

Häufigkeit der wichtigsten postoperativen Komplikationen
und die durchschnittliche Zeit für die Wundheilung.

M.M = Milligan-Morgan

P. = Parks

M.M.M = modifizierte Verfahren nach Milligan-Morgan.

bei der Miktion während der ersten zwei postoperativen Tage. Diese treten nach unseren Beobachtungen unabhängig von der Methode bei etwa 20 % der Operierten auf. Bei etwa 2/3 dieser Patienten genügt ein- oder mehrmalige Anwendung von Doryl, bei etwa 1/2 wurde zusätzlich eine Katheterisierung erforderlich. Bei keinem der 128 Patienten dieser Studie, die bis zur völligen und festen Epithelisierung nachuntersucht wurden kam es zu einer Inkontinenz oder Stenose.

Diskussion:

Ziel dieser Untersuchung ist der Vergleich von postoperativen Komplikationen und Ergebnissen der an der Proktoenterologie der DKD verwendeten Operationsverfahren für Haemorrhoiden. Vergleiche unterschiedlicher Operationsmethoden für ein Krankheitsbild sind meist schwer anzustellen, wenn Auswahlkriterien und operativ-technische Fähigkeiten verschiedener Operateure und die Bewertung oft anderer Nachuntersucher nebeneinandergestellt und gewertet werden sollen. Die Situation an der DKD bot die besondere Möglichkeit, da Indikation und Ausführung der Operation sowie Nachuntersuchung in der Hand eines Arztes lagen. Die einzige vergleichende Untersuchung verschiedener Operations-Verfahren bei Haemorrhoiden aus dem Jahre 1964 findet sich bei Watts und Mitarbeitern aus der Goligher-Klinik (4) postoperative Komplikationen, Ergebnisse und Rezidive bestimmen den Wert eines Operationsverfahrens. Die vielen Rezidive nach der Langenbeck'schen Technik und die häufigen fatalen Komplikationen nach Thitehaed (Stenose, sensorische Inkontinenz) hatten zusammen mit der grausamen Anwendung des Stopfrohrs die Haemorrhoidenoperation überhaupt in Verruf gebracht. Danach stellte die Technik von Milligan-Morgan einen großen Fortschritt dar im Hinblick auf die postoperative Zeit und die Ergebnisse. Durch die Verfeinerung und Beherrschung der Injektionstechnik von Haemorrhoiden entschließt man sich immer seltener und vor allem bei ausgeprägter Manifestation des Haemorrhoidalleidens zur Operation. So gelangt

man häufig an die Grenze der segmentären Excisions-technik, war zu einem Zweiteingriff gezwungen, behielt oder bekam störende oder schmerzhaft Hautzipfel. Die Methode von Parks (submucöse Haemorroidektomie) begeisterte zunächst durch ihre Verwendbarkeit auch bei zirkulärem Befall und Analprolaps sowie durch die kosmetisch einwandfreien Heilungsverhältnisse. Je häufiger das Verfahren angewendet wurde, um so mehr fiel die lange OP-Dauer störend ins Gewicht. Diese Untersuchung (Tab. ^{II}...) belegt eindrucksvoll, daß die submucöse Haemorroidektomie in der Heilungsdauer keine eindrucksvollen Vorteile bringt, wohl aber die höchsten Raten an Komplikationen. Zusammen mit der langen Op-Dauer führte dies dazu, daß sich die Methode von Parks an der DKD nicht zur Standardtechnik entwickelte.

In der von uns beschriebenen modifizierten Technik nach Milligan-Morgan wurde versucht, die präparatorisch rekonstruktiven Elemente der Parks'schen Technik mit dem simplen und effektvollen Verfahren von Milligan-Morgan zu vereinigen. Ein großer Teil der Op-Zeit für die Parks'sche Methode wird für die Präparation der gesamten Anoderm-Schleimhaut-Auskleidung über dem Bereich der einzelnen Haemorrhoiden verbraucht, obgleich man beim anschließenden Verschluss große Teile der Läppchen als Überschuss entfernt.. Deshalb und für einen sichereren Sitz der Ligatur an der Haemorrhoidenbasis entschied man sich zu dem Verfahren nach Milligan-Morgan, aber mit schmaleren excidierten Segmenten. Die Beseitigung des Prolaps und das Verkleinern der Wundfläche erreichte man durch ein Freipräparieren der angrenzenden Anoderm-Schleimhautanteile und deren Einschwenken nach innen.

Diese Modifikation bringt nicht nur für den Operateur deutliche Vorteile, sondern hilft dem Patienten durch die kürzere Heilungsdauer von nur 5 Wochen im Durchschnitt. Unter den Komplikationen gibt es kaum Nekrosen und - wie bei Parks - keine Hautzipfel. Beide Methoden erzielen das kosmetisch und funktionell gute Ergebnis durch die

plastische Verarbeitung der freipräparierten Anoderm-Schleimhautlappchen. Während diese bei Parks durch ausgedehntes Freipräparieren schlecht durchblutet sind und daher so viele Nekrosen, wie auch Watts (4) berichtet, sind die Lappchen bei der modifizierten Technik von Milligan-Morgan kurz und daher weit besser versorgt. Gleichmäßig für alle Verfahren dürfte die häufig niedrige Anzahl von Frühkomplikationen wesentlich durch die veränderte postoperative Behandlung mitbedingt sein.

Im krassen Gegensatz zu früher werden alle Patienten sofort milde abgeführt und normal ernährt. Nur langsam bricht sich die Erkenntnis Bahn, daß weder durch obstipierende Medikamente oder ein Stopfrohr oder gar eine Tamponade das anale Wundgebiet steril gehalten werden kann oder braucht. Da alle Patienten dieser Studie bis zur völligen und festen Re-Epithelisierung ambulant nachuntersucht wurden, sind gesicherte Aussagen über Spätfolgen möglich.

Nach allen Operationsverfahren beobachtete man bei ca. 10 % der operierten Patienten passagere Kontinenzstörungen im Laufe der ersten postoperativen Woche. Das subtile Reflexgeschehen zwischen sensorischen und kontraktiven Elementen ist postoperativ durch die schmerzhaften Wundflächen erheblich gestört. Es normalisiert sich erst, wenn die Wundränder mit frischem Epithel überkleidet sind. Durch die plastischen Operationsverfahren sind die Wundflächen kleiner, die Kontinenz wird schneller restauriert; keiner der operierten Patienten hat nach Abschluss der Wundheilung eine Kontinenzstörung behalten. Ebenso sah man keine endgültigen Stenosen. Bei den sogenannten plastischen Operationsverfahren für Haemorrhoiden ist postoperativ fast der gesamte anale Kanal mit Plattenepithel bedeckt und im Heilungsprozess. Diese Wunden heilen manchmal so stürmisch, daß es zu überschießenden Granulationen mit sofort anschließender Narbenbildung kommt. Der untersuchende Finger findet dann bereits bei der ersten ambulanten Nachuntersuchung etwa nach 14-18 Tagen den analen Kanal unelastisch vor.

Bei den ersten Anzeichen für eine solche Rigidität verwenden wir corticoidhaltige Suppositorien während 2-3 Wochen. Das

genügt in allen Fällen, eine beginnende Stenosierung zu verhindern. Keiner dieser 128 Patienten ist mit einem Rezidiv wiedergekommen.

Einige Operierten klagten nach Abschluss der Wundheilung über ein unbestimmtes Mißempfinden im analen Kanal. Nach den sogenannten Operationen hat der anale Kanal durch Nahttechnik und Wundheilung eine gleichmäßige hautähnliche Auskleidung, die fest auf der darunterliegenden Internusmuskulatur fixiert ist. In dieses elastische aber feste Rohr fallen bei diesen Patienten von oben her Segmente lockerer unterster Rektumschleimhaut hinein. Nach Sklerosierung dieser Schleimhautbezirke verschwanden die Beschwerden der Patienten vollkommen.

Zusammenfassung

Zwischen 1972 und 1974 wurden an der Prokto-Enterologie der DKD Wiesbaden 128 Patienten an Haemorrhoiden operiert und nachbehandelt. Die dabei verwendeten Techniken von Milligan-Morgan, Parks und einer Modifikation von Milligan-Morgan wurden in der Studie mit ihren Ergebnissen und postoperativen Komplikationen beschrieben und verglichen.

Die modifizierte Technik nach Milligan und Morgan excidiert schmalere Segmente und erreicht die Beseitigung des Prolapses und das Verkleinern der Wundfläche durch Freipräparieren von angrenzenden Anodermschleimhautanteilen und deren Einschwenken nach innen. Bei dieser Technik ist die Op-Dauer kurz und es wurden die geringsten Komplikationen (kaum Nekrosen und keine Hautzipfel) sowie die deutlich kürzeste Heilungszeit (durchschnittlich 5 Wochen) beobachtet.

Literatur-Verzeichnis

- 1) von Langenbeck B. , Zit. bei R. Reichle: Die Chirurgie des Mastdarmes und des Afters. In: Die Chirurgie, 2.Aufl., herausgegeben von M. Kirschner, O. Nordmann, Band VI, Urban u. Schwarzenberg, Berlin 1941.
- 2) Milligan, E.T.C., und C.N. Morgan (1934), Lancet, 2,1119
- 3) Parks A.G. (1956), Brit.J. Surg., 43,337
- 4) Watts J.Mck, et al. (1964), Brit. J. Surg. 51,88
- 5) Whitehaed, W (1882), Brit. med.J., 1,148

Tabellarischer Lebenslauf

13.9.1933	geboren in Teheran/Iran als Sohn des Hussein Behdjati und seiner Ehefrau Aziz Behdjati.
1940-1953	Volksschule und Gymnasiumsbesuch in Teheran
1955-1957	Militär-Dienst
1958-1960	Studium der Medizin und deutschen Sprache an der Universität Tübingen
1960-1967	Medizin-Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg
1967	Med. Staatsexamen an der Universität Erlangen-Nürnberg
1967-1971	Med.-Assistent und Ass.-Arzt im Kreiskrankenhaus Donauwörth
1971-1975	Ass.-Arzt im Städtischen Krankenhaus Wolfenbüttel
1974	Facharztanerkennung für Chirurgie
1975	Als Chirurg und Proktologe in der Deutschen Klinik für Diagnostik in Wiesbaden
1976	z.Zt. als Chirurg im Städt. Krankenhaus Wolfenbüttel beschäftigt

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen, Hauptstr. 109 (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990